Aus der Psychiatrischen- u. Nervenklinik der Charité Berlin.
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Bonhoeffer

Ein Beitrag

zur Differentialdiagnose hyperkinetischer Zustandsbilder im Verlaufe postencephalitischer Prozesse.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der medizinischen Doktorwürde

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

vorgelegt von

MAX REHMET

aus Baden-Baden

Tag der Promotion: 15. Januar 1938

Buchdruckerei FRANZ LINKE, Berlin NW 7, Marienstr. 13

M 442

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. Siebeck
Referent: Geh.-Rat Prof. Dr. Bonhoeffer

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Wohl auf keinem Gebiete der Medizin ist eine klare Diagnosenstellung so schwer und für den betreffenden Patienten, für sein weiteres Leben und seine Stellung in der menschlichen Gemeinschaft von so einschneidender Bedeutung wie gerade in der Psychiatrie. Das kommt mit besonderer Schärfe gerade in unserer gegenwärtigen Zeit wieder zum Ausdruck, wo von der Entscheidung des Arztes mehr abhängt als je zuvor. Bei der Vielseitigkeit seelischer Abweichungen und bei der unendlichen Variationsmöglichkeit einzelner Symptome können oft Schwierigkeiten entstehen, die nahezu unüberbrückbar sind. Rechnet doch gerade der „Seelenarzt" mit ihm selbst unbekannten Größen, mehr als jeder andere Arzt. Zu der Verworrenheit des seelischen Geschehens kommen oft noch Symptome von seiten des Zentralnervensystems, die uns in ihrer feinsten Bedeutung genetisch oft noch vollkommen unklar sind und deshalb diagnostisch oft keinen Weg weisen. Von einschneidender Bedeutung ist schon die Entscheidung, ob es sich um eine exogene oder endogene Reaktionsform handelt. Diese Entscheidung ist oft gar nicht leicht, zumal wir viele Fälle kennen, bei denen eine exogene Reaktionsform eine endogene überlagert, oder ein exogener Faktor eine endogene Reaktion zur Auslösung bringt, die oft erst viel später erkannt werden kann. Relativ leicht ist die Diagnosenstellung, wenn es zur Entwicklung klarer Symptomenkomplexe kommt. Das ist aber sehr oft nicht der Fall. Der Psychiater ist auch, mehr als jeder andere Arzt, auf die möglichst genaue Kenntnis der praemorbiden Persönlichkeit angewiesen und vor allem auf die Ascendenz des betreffenden Patienten. Oft gibt ihm nur diese einen Fingerzeig, der ihm gestattet, auf Grund seiner empirischen Erfahrungen vorhandene Symptome zu werten und entsprechend einzugliedern. Wo uns diese Hilfsmittel verlassen, stehen wir oft vor einem nahezu unlösbaren Rätsel, und es wäre sinnlos, in solchen Fällen ein eventuell entscheidendes Urteil zu fällen.

Diese Schwierigkeit kann nicht nur bei endogenen Erkrankungen des Zentralnervensystems auftreten, sondern bei rein exogenen Erkrankungen. Es kommt auch bei diesen durchaus nicht immer zur Entwicklung klarer Symptomenkomplexe, sodaß eine Entscheidung oft sehr schwer werden kann.

In unserem Falle handelt es sich um die Annahme einer ENCEPHALITIS EPIDEMICA.

Diese Krankheit bietet uns in ihrer reinen Form diagnostisch kaum Schwierigkeiten; es gibt aber auch hier Fälle, die in ihrer Symptomatologie so unklar und verwaschen verlaufen, zumal wenn ein akutes Stadium nie eruierbar war, daß man nur ein sehr unklares Bild bekommt. Eine klare Diagnosenstellung ist aber gerade bei der kindlichen ENCEPHALITIS außerordentlich wichtig, da diese Fälle prognostisch, in Bezug auf restlose psychiatrische Heilung, leider sehr ungünstig verlaufen. Gerade die postencephalitische Charakterveränderung der Kinder gibt oft Veranlassung zu ungerechter Behandlung; man legt ihre krankhafte Wesensveränderung als „bösartig" aus und macht die Kinder dadurch noch unglücklicher, als sie es durch ihre Krankheit schon sind. Man kann durch geeignete Behandlung, durch Wahl geeigneter Berufe für diese Kinder oft viel erreichen. Durch Geduld und Ausdauer, durch Unterbringung in Schulen und Anstalten, die unter spezialärztlicher Kontrolle stehen, kann man die Kinder, wenigstens in vielen Fällen, durchaus weiter bilden. Man kann also durch die Erkenntnis ihrer Krankheit segensreich wirken und noch viele dieser kleinen Patienten zu durchaus brauchbaren Mitgliedern der menschlichen Gesellschaft erziehen.

Krankengeschichte des B. A., geb. 5. 5. 1921.

Es handelt sich um einen zwölfjährigen Jungen, Sohn eines Postschaffners, der bisher völlig unauffällig war. In der Familie ist über Geisteskrankheiten nichts Näheres bekannt. Nur der Bruder des Urgroßvaters väterlicherseits ist in einer Irrenanstalt gestorben; welcher Art die Erkrankung war, ist nicht mehr feststellbar. Sonst sind keine Nervenkrankheiten in der Familie vorgekommen. Die Eltern des Patienten sind ebenfalls vollkommen gesund; Alkoholismus sowie Geschlechtskrankheiten scheiden vollkommen aus. Der Patient ist das mittlere von drei Kindern. Die Geburt verlief normal (Spontangeburt). Weil die Mutter ihn schlecht stillen konnte, war er hauptsächlich auf künstliche Ernährung angewiesen, hat sich dabei aber ganz gut entwickelt. Im Alter von ein paar Wochen hatte er einmal einen merkwürdigen Zustand: er sei ganz steif geworden, sodaß die Eltern fürchteten, er bliebe „weg", etwas ähnliches ist aber nie wieder aufgetreten. Er lernte dann zur rechten Zeit laufen und sprechen, war in keiner Hinsicht auffällig. Mit 2 Jahren bekam er die Masern, war aber sonst nie ernstlich krank. 1929 Entfernung der Mandeln. Der Junge kam normalerweise mit 6 Jahren in die Schule und lernte ganz gut bis zur 3. Klasse. Im Jahre 1932 stellte der Lehrer zum ersten Mal fest, daß der Junge rasch „erlahme"; in der 3. Klasse blieb er dann sitzen. Im gleichen Jahr hatte er dann auch den ersten „Anfall".

Der Junge kam wie sonst aus der Schule, setzte sich aber ganz gegen seine sonstige Gewohnheit still auf einen Stuhl. Nahm ganz unmotiviert Gegenstände in die Hand, legte sie wieder weg, ging

in eine andere Stube, machte im ganzen einen unschlüssigen Eindruck. Gesprochen habe er so gut wie gar nicht. Aeußerte auch nichts über irgendwelche körperlichen Beschwerden. Er ließ sich ganz ruhig ins Bett bringen, konnte aber nicht schlafen. Nach einigen Tagen wurde er unruhig und ängstlich, besonders gegen Abend und in der Nacht. Er kam dann aus dem Bett heraus, äußerte Redensarten wie: „Macht Licht, ich habe Angst," „da kommt jemand." Dieser Zustand dauerte etwa zwei Nächte an; nach acht Tagen soll alles wieder gut gewesen sein. Er war daraufhin wieder der beste Junge und konnte wieder zur Schule gehen. Dem Lehrer fiel aber auf, daß der Junge immer schon nach den ersten zwei bis drei Stunden sehr abfiel. Im Sommer 1932 kam er sechs Wochen auf das Land zur Erholung, und er soll danach wieder wie jedes andere Kind gewesen sein.

Im Februar 1933 erkrankte der Junge zum zweiten Mal. Er wurde wieder still, unschlüssig, ratlos, dann unruhig, ängstlich, schlaflos. Die Angst und die Unruhe sollen dieses Mal etwas stärker gewesen sein. Der Zustand dauerte etwa wieder 8 Tage an. Temperaturen wurden nicht gemessen. Nach dieser zweiten Attacke fiel es den Eltern auf, daß das Kind im Gegensatz zum ersten Mal immer etwas hastig und aufgeregt gewesen sein soll. Schlaf und Appetit besserten sich wieder, sodaß der Junge wieder in die Schule gehen konnte. Das Kind wollte auch von selbst wieder gern arbeiten, um nicht sitzen zu bleiben. Es ging auch ganz gut; der Junge machte alles mit: ruderte, angelte, der Lehrer konnte nicht klagen.

Im August 1933 wurde der Junge zwei Tage vor Schulbeginn wieder still. Er ging aber doch in die Schule. Hier jedoch ließ er in der Aufmerksamkeit merklich nach. Er schlief wieder ganz schlecht, zeitweise gar nicht, ging aus dem Bett, wohl weil er Angst hatte, sprach spontan fast garnicht; Antworten mußte man direkt aus ihm herausziehen. Aeußerte Angstideen, von der Mutter glaubte er sogar, sie wolle ihn vergiften bezw. ihn „totschlagen". Er wurde auch seinen Geschwistern gegenüber mißtrauisch. Der Appetit war sehr schlecht. Eines Tages lief er von Hause weg und fiel unterwegs einem Passanten durch sein scheues Wesen auf. Angeblich wollte er seinen Vater von der Post abholen, wozu allerdings die richtige Zeit war. Der Passant übergab ihn der Schupo, die ihn wieder nach Hause brachte. Da man ihn aber hier, seiner Unruhe wegen, nicht mehr halten konnte, brachte ihn der Vater in unsere Klinik.

23. 8. 1933: Die körperliche Untersuchung ist außerordentlich erschwert, da das Kind sehr ängstlich ist, immer um sich herumschaut, plötzlich wieder aufspringt, um sich der Untersuchung zu entziehen. Das Auffallendste dabei ist, daß es zu sprachlichen Aeußerungen kaum kommt.

Die Untersuchung ergibt den folgenden Befund:

Leptosomer Typ, mäßiger Ernährungszustand. An den inneren Organen kein krankhafter Befund, Tonsillen nicht vergrößert, Zunge etwas belegt.

Neurologischer Befund: Lidspalten r=l, Pupillen r=l (Licht, Konvergenz), Augenbewegungen o. B., Augenhintergrund o. B., Cornealreflex r=l, n. VII: Stirnrunzeln und Lidschluß ohne

Seitendifferenz, beim Zähnezeigen, Lachen und Sprechen bleibt der rechte Mundfacialis etwas zurück, übrige Hirnnerven o. B., Bauchdeckenreflex pos. r=l, Cremaster pos. r=l.

Obere Extremitäten: Tonus, Trophik, Motilität o. B., Tr. S. R. schwach auslösbar r=l, R. P. R. schwach auslösbar r=l, Finger-Nasen-Versuch nicht ganz sicher.

Untere Extremitäten: Tonus, Trophik, Motilität o. B., P. S. R. bds. auch mit Kunstgriff nicht auslösbar. A. S. R. ebenfalls nicht auslösbar. Keine Pyramidenzeichen.

Liquorbefund: Globulinreaktion negativ, Gesamteiweiß unter $^1/_6$ ‰, Seroreaktionen negativ, keine Zellvermehrung.

Recht merkwürdig ist das psychische Verhalten des Patienten. Er liegt am liebsten im Bett und ist kaum herauszubringen; er behauptet müde zu sein. Will absolut nicht beschäftigt werden. Im Untersuchungszimmer blickt er scheu umher, hat offensichtlich Angst vor den Aerzten, was vorher nie der Fall gewesen sein soll. Will sofort wieder ins Bett, kommt allen Aufforderungen mit sichtlicher Hemmung nach, versucht, sich jeder Berührung zu entziehen. Alle Bewegungen geschehen dabei langsam und ruckweise. Auf Fragen antwortet er nur mit einem verständnislosen, verlegenen Lächeln. Auf der Station ist er vollkommen interesselos, empfindet im Gegenteil Anteilnahme an seiner Person sichtlich als Störungen. Er ist außerordentlich initiativearm. Im Bett liegt er steif auf dem Rücken, die Arme an der Seite, die Augen geschlossen, obgleich er keinesfalls schläft. Wenn er auf ist, blickt er ängstlich und ratlos um sich, starrt plötzlich erschreckt in eine Ecke, sodaß man denken könnte er halluziniere. Es ist jedoch unmöglich, über sein inneres Erleben irgendwelche Auskünfte zu erhalten. Nach einigen Tagen wünscht Patient von selbst aufzustehen, muß aber liegen bleiben, da bei dem Versuch, das Bett zu verlassen, Uebelkeit und Erbrechen auftreten. Allmählich tritt auch psychisch eine Aenderung ein. Während es bisher zu sprachlichen Aeußerungen kaum gekommen war, so liegt Patient jetzt im Bett und führt Selbstgespräche. Reißt ganz unvermittelt eine Gardine herunter, schlägt gegen die Wand, wird zeitweise sehr unruhig, hat einen eigentümlichen Blick. Antworten, die man von ihm erhält, bleiben dagegen sehr spärlich, sodaß man ein klares Bild über sein seelisches Erleben nicht gewinnen kann. Ganz unberechenbar schnellt er im Bett hoch, spuckt auf den Fußboden vor sein Bett, schlägt dann wieder gegen die Wand und ruft dabei: „Nun seid doch endlich einmal stille.“ Die Unruhe nimmt besonders vor dem Einschlafen stark zu; er bekommt Schlafmittel, die aber keine wesentliche Besserung erzielen.

Patient bleibt auch während der nächsten Tage weiterhin sehr unberechenbar, erbricht viel. Bei der Exploration im Untersuchungszimmer bietet er ziemlich unverändert das gleiche Bild der Ratlosigkeit und Angst. Was man ihm vorsagt, kann er nachsprechen, meist jedoch antwortet er auf alle Fragen stereotyp „weiß ich nicht,“ „ich bin müde,“ „will ins Bett.“ Verkennt Personen, hält eine Schwester für seine Mutter, eine andere Person ist „Königin“.

Wegen zunehmender stärkster Unruhe muß dann der Junge am 11. 9. 1933 auf die Unruhigenstation verlegt werden. Hier ist er

weiterhin motorisch außerordentlich erregt, unansprechbar, ablehnend, ist nur sehr schwer im Bett zu halten, zerreißt die Bettwäsche, liegt fast nackt im Bett, wirft Gegenstände im Zimmer umher. Der Gesichtsausdruck ist ängstlich-gespannt; durch eine dauernde Bewegungsunruhe der Gesichtsmuskulatur entsteht der Eindruck des Grimassierens. Auch in den Extremitäten beobachtet man an Chorea erinnernde Zuckungen. Die einzelnen Bewegungen sind außerordentlich schnell. Auch bei dem geringsten Versuch der Annäherung des untersuchenden Arztes antwortet der Patient mit ängstlichem „Wegschnellen" der betreffenden Extremität. Der Gang hat etwas Unnatürliches an sich. Der Junge rennt mit schnellen eckigen Bewegungen, schlägt beim Laufen ganz plötzlich „Haken", versteckt sich hinter den Betten oder im Badezimmer.

Nachdem dieses Bild etwa 12 Tage andauerte, wurde Patient etwas ruhiger. Er reagiert jetzt auf Namensanruf, gibt die Hand, sagt wie er heißt. Spontan spricht er aber noch nicht, auch alle anderen Fragen, die man ihm stellt, stoßen auf Verständnislosigkeit. Die Bewegungsunruhe hat sich wesentlich gebessert. Der Junge ist körperlich ziemlich reduziert. Der Appetit ist noch sehr schlecht, auch die Schlafstörung dauert an. Am 26. 9. 1933, d. h. etwa nach zweieinhalb Wochen ist der Erregungszustand verschwunden. Der Junge liegt jetzt ganz ruhig im Bett und antwortet auf alle Fragen ruhig und sachgemäß.

Auffallend ist die Unsauberkeit des Patienten. Er läßt Stuhl und Urin unter sich, wirft Kot im Saale umher. Psychisch tritt aber immer deutlicher eine Besserung ein. Die motorische Unruhe tritt nicht mehr auf, er liegt meist ruhig im Bett, beschäftigt sich mit Schreiben und Rechnen. Er versucht auch das Schulwissen zu erhalten und löst ganz aus eigenem Antrieb Aufgaben. Er fügt sich jetzt ohne weiteres in den Gang des Stationslebens ein, ist vielleicht noch etwas zappelig, überschreitet jedoch die Norm nicht sehr erheblich. Bei der Intelligenzprüfung ist er gut fixierbar, das Schulwissen ist für seine Verhältnisse durchaus normal. Erklärt seinen Aufenthalt in unserer Klinik durch seine „Nervosität".

Am 15. 11. 1933 wird er gebessert nach Hause entlassen. Neurologisch, bis auf die Areflexie der unteren Extremitäten, kein neuer Befund. Somatisch in gutem Zustand. Die Stimmung wurde damals als „etwas indifferent, gleichmäßig-freundlich" bezeichnet.

Zu Hause ging zunächst alles ganz gut. Er lebte sich ganz gut ein. Er war wohl noch etwas sonderbar, es soll ihm zu Hause alles ganz fremd erschienen sein, fügte sich dann aber sehr schnell wieder in den Gang des häuslichen Lebens ein. Abgesehen von einer leichten Reizbarkeit und Neigung zur Aggressivität fiel den Eltern nichts weiter auf. Schlaf und Appetit waren blendend. Nach Neujahr sollte er auch wieder zur Schule gehen. Da trat jedoch wieder eine Aenderung ein. Sie begann wieder mit der merkwürdigen Schlafstörung, verbunden mit lebhafter, motorischer Unruhe, besonders abends und nachts. Der Junge machte nachts schließlich kein Auge mehr zu, wälzte sich im Bette hin und her, warf das Bettzeug herum, packte es beständig um, knöpfte die Bezüge auf, kroch in sie hinein und legte sich vor das Bett. Dabei spielte er sich ständig am Genital, hatte viel Erektionen. Bald wieder

zeigte er mit dem Finger in irgendeine Ecke des Zimmers oder schoß damit wie mit einer Pistole. Am Tage soll die Unruhe bedeutend geringer gewesen sein. Auffallend waren wieder die äußerst kümmerlichen sprachlichen Aeußerungen. Der Appetit wurde immer geringer im Verhältnis wie die Unruhe zunahm.

Am 8. 1. 1934 bringt ihn der Vater zum zweiten Mal in unsere Klinik. Die somatische und neurologische Untersuchung ergab, außer den fehlenden Reflexen keinen pathologischen Befund. Auch die vorgenommene Encephalographie zeigt vollkommen normale Verhältnisse.

Psychisch verhält sich der Junge fast genau so wie bei der ersten Aufnahme. Er liegt steif und teilnahmslos im Bett, keine spontanen sprachlichen Aeußerungen. In allen seinen Bewegungen ist er langsam, Antworten gibt er so gut wie gar nicht. Der Gesichtsausdruck ist leer. Im Krankenblatt wird besonders vermerkt, daß keine Anzeichen für Katatonie bestehen. Nach etwa sechs Wochen Klinikaufenthalt wird der Junge wieder etwas lebhafter. Er kommt jetzt aus seinem Bett heraus, der Appetit bessert sich. Seinen Mitpatienten und den Pflegern gegenüber erscheint er distanzlos; diese Eigenschaft scheint sich überhaupt immer mehr herauszukehren. Er spielt allen, wo er kann, einen Schabernack, das Alter setzt ihm dabei keine Grenze. Er fühlt sich anscheinend sehr wohl in der Klinik und äußert nie den Wunsch, nach Hause zu kommen. Zeigt auch nicht im geringsten irgendwelche Sehnsucht nach Eltern und Geschwistern. Auch in seinen Briefen, die er überhaupt nur gezwungen schreibt, spricht er nur vom Essen. Irgendwelche Interessen scheint er nicht zu haben. Es ist überhaupt sehr schwer, ihn zu Aeußerungen zu bewegen. Sein ganzes Innenleben dreht sich anscheinend nur um die alltäglichen Verrichtungen und Bedürfnisse. Nach einem Klinikaufenthalt von ca. 4 Monaten wird er in gebessertem Zustand nach Haus entlassen. Außer den fehlenden Reflexen keine weiteren neurologischen Symptome.

Am 14. 9. 1935 kommt der Junge zum dritten Mal in unsere Klinik. Zu Hause war zunächst alles wieder sehr gut gegangen. Er ging wieder in die Schule, machte seine Aufgaben ganz gut. Er trieb viel Sport, war dann abends immer sehr müde und hat dann glänzend geschlafen. Anfang August fing er aber wieder zu „zappeln“ an. Es entwickelte sich im wesentlichen das gleiche Zustandsbild wie bei den beiden ersten Malen. In den letzten 14 Tagen habe er höchstens 20 Stunden geschlafen und ist dadurch körperlich ziemlich heruntergekommen. Trotz der Unruhe soll der Junge aber über alles orientiert gewesen sein. Neurologisch und somatisch gegenüber den beiden ersten Malen nicht verändert. Bei den Einstellbewegungen der Bulbi wird allerdings feinschlägiger, aber schnell erschöpfbarer Nystagmus beobachtet. Psychisch der schon mehrmals beschriebene Zustand. Außerordentlich schwer ansprechbar, extremste motorische Unruhe. Plötzliches Zucken mit Armen und Beinen, ängstlich gespannter Gesichtsausdruck. Wegen der immer mehr zunehmenden Unruhe wird der Junge sofort auf die Unruhigenstation verlegt. Bekommt feuchte Packungen. Dabei wirft er den Kopf unruhig hin und her und redet dabei leise aber unverständlich vor sich hin. Auf Anruf antwortet er nur ganz kurz mit ja oder nein. Er ist kaum fixierbar.

Am 24. 12. 1935 wurde der Patient in einem sehr guten Zustand wieder nach Hause entlassen.

12. 5. 1934 4. Aufnahme. Patient war nach seiner Entlassung aus der Klinik wieder in die Schule gegangen und soll ganz gut mitgekommen sein. Er wurde dann konfirmiert und entlassen. Er ergriff aber noch keinen Beruf, sondern half seiner Mutter im Haushalt oder machte leichte Gartenarbeit. Vor etwa 14 Tagen hatte der Junge den Drang, mit Kindern zu spielen, die bedeutend jünger waren als er selbst. Er entfernte sich oft schon früh von Hause und kam erst spät abends wieder zurück. Besonders in den letzten Tagen kam wieder die große Unruhe über ihn. Er lief plan- und ziellos durch die Zimmer, als ob er etwas suche; ging, ohne ein Bedürfnis zu haben, auf die Toilette, nachts schlief er kaum noch. In den letzten Nächten überhaupt nicht mehr. Er versuchte, sich auch nachts zu beschäftigen. Die vom Arzt verordneten Beruhigungsmittel (Luminal) halfen wenig, die Unruhe nahm im Gegenteil immer mehr zu. Der Patient wird bei uns sofort auf die Unruhigenstation gelegt. Er kann nicht ruhig auf einer Stelle stehen oder im Bette liegen. Der Gang ist taumelnd und unnatürlich. Sowie man sich ihm nähert, macht er Fluchtbewegungen. Auch im Bett läßt die Unruhe nicht nach. Er zerrt am Bettzeug umher, wirft die Kissen heraus. Auffallend ist wieder die Aengstlichkeit des Patienten. Er will sich keinesfalls berühren lassen, ein objektiver Untersuchungsbefund ist demnach nicht zu erheben. Von Zeit zu Zeit springt der Junge aus seinem Bett heraus, läuft in der bereits beschriebenen Gangart durch den Krankensaal, geht in irgendeine Ecke, hantiert dort sinnlos umher und muß von Pflegern wieder zurückgeholt werden. Bei Beobachtung nimmt die Bewegung zu. Bei aller Geschäftigkeit aber sind die sprachlichen Aeußerungen nur sehr gering. Bei der Beobachtung imponiert wohl am meisten die „Angst". In einen Kreis von Aerzten gestellt, sieht der Junge jeden einzelnen vollkommen verängstigt an und sucht deutlich „Rückendeckung". Auffallend ist ferner die Ratlosigkeit; er weiß anscheinend durchaus nicht was er eigentlich will. Bei der extrem gesteigerten motorischen Unruhe bleibt er vollkommen affektarm. Sein Gesichtsausdruck ist im großen und ganzen leer und nichtssagend. Die gesamte Mimik steht in gar keinem Verhältnis zu der lebhaften Motorik. Es ist außerordentlich schwer, mit dem Patienten in Konnex zu treten. Die spärlichen Antworten, die man nur mit größter Geduld aus ihm herauszieht, werden mit sichtlichem Unwillen gegeben. Er spricht zudem sehr leise und mit eigentümlich tonloser Stimme. Der Junge ist aber örtlich und zeitlich vollkommen orientiert, kann auch Namen, Alter und Wohnung angeben. Mehr allerdings kann man in diesem Zustand nicht aus ihm herausholen.

Vier Wochen später hat sich die motorische Unruhe noch nicht wesentlich gebessert, nur die „Angst" ist nicht mehr da, sondern hat einer eher läppisch-heiteren Stimmungslage Platz gemacht. Er macht auch jetzt noch groteske Fluchtbewegungen, lacht einen aber dabei blöde an. Die Mimik ist noch immer leer und läßt den Inhalt des seelischen Erlebens nicht erraten. Auffallend ist noch, daß der Junge von Zeit zu Zeit forcierte Exspirationen durch die Nase macht,

so als ob er etwas daraus herausblasen wollte. Er spuckt auch viel auf den Boden, ohne dabei Rücksicht zu nehmen auf die evtl. herumstehenden Personen. Er ist im ganzen sehr unsauber. Eine Unterhaltung mit dem Jungen ist nicht möglich. Er reagiert aber durchaus auf Anruf, sieht einen dann aber nur leer und ausdruckslos an, um bald wieder davonzulaufen.

Erst am 20. 7. 1935, also über zwei Monate nach seiner Aufnahme, kann der Patient wieder auf die ruhige Station verlegt werden. Jetzt schläft er sehr viel, ist aber sofort weckbar, reagiert sofort auf Anruf, führt Anordnungen aus. Auf Fragen erfolgt aber keine Antwort. Keinerlei affektive Aeußerungen. Dieses Bild bleibt während ca. 4 Wochen ziemlich unverändert bestehen. Dann schläft er weniger, liegt wach im Bett und beobachtet die Vorgänge in der Nähe seines Bettes. . Der Körper ist unbeweglich, nur der Kopf wird unruhig hin und her bewegt. Er kommt auch jetzt Aufforderungen nach, aber nur sehr langsam . und zögernd, auf eindringlichstes Zureden. Das Gesicht bleibt dabei ausdruckslos, nur hin und wieder ein verlegenes Lächeln. Allmählich beginnt der Junge dann aufzustehen und nimmt rein äußerlich am täglichen Leben der Station teil. Er tritt zu den anderen Patienten in kein Verhältnis, ist immer für sich, redet kein Wort, sitzt ständig allein, geht im Garten nicht mit den anderen zusammen. Wenn man ihn anspricht, wird er verlegen und zupft an seinen Kleidern herum. Nur mit der allergrößten Mühe kann man einzelne Worte aus ihm herausziehen. Dabei ist er örtlich, zeitlich, über seine familiären Verhältnisse genau orientiert. Ueber seine Krankheit kann man noch nicht mit ihm reden. Auch beim Besuch des Vaters verhält er sich nicht anders. Er hat anscheinend gar nicht den Wunsch, von hier wegzukommen. Allen Fragen gegenüber, die ein gewisses seelisches Mitklingen erfordern, Fragen nach Interessen, Zukunft, Heimat usw. bleibt er ziemlich verständnislos. Er äußert auch niemals ein Verlangen, Eltern oder Geschwister wiederzusehen. Sein reines Schulwissen ist dagegen ziemlich unverändert erhalten, er kann auch schwierigere Rechenaufgaben richtig lösen. Sehr auffallend ist aber noch die sichtliche Hemmung im Verhalten des Patienten. Allen Aufforderungen kommt er nur langsam und zögernd nach; es ist, als ob er zuerst gegen einen inneren Widerstand ankämpfen müßte.

Im Laufe der nächsten Tage wird er aber immer freier. Beim Morgenspaziergang im Garten pfeift er schon kleine Liedchen vor sich hin. Das Reden wird ihm aber immer noch sehr schwer, eine normale Unterhaltung ist noch immer nicht möglich. In der Stimmung ist er dagegen ziemlich aufgeräumt, versucht die anderen Patienten zu necken. So wirft er ihnen im Garten z. B. kleine Steinchen nach.

Im Verlaufe der nächsten Woche wird eine Aenderung immer deutlicher. Alle Antworten erfolgen jetzt prompt und sicher. Es ergibt sich erneut, daß er über alles genau orientiert ist. Er kann z. B. genau angeben, daß er zum vierten Mal in unserer Klinik war, er ist sogar imstande, ungefähr das Datum der letzten Aufnahme anzugeben. Der Gang ist zwar noch etwas unsicher, auch die Finger werden bei Unterhaltung oder Beobachtung noch unruhig hin und her bewegt. Patient hat sich auch körperlich in den letzten

Wochen wieder sehr gut herausgemacht. Er ist ziemlich dick geworden. Auf der Station sucht er jetzt bei anderen Patienten Anschluß, beteiligt sich an Unterhaltungsspielen und soll dabei sogar ziemlich „gerissen" spielen. Er ist jetzt immer lustig, pfeift oder summt ständig kleine Liedchen vor sich hin. Er stellt jetzt auch schon selbständig Fragen, nach Dingen, die ihn interessieren, nach alten Patienten usw. Er ist aber ziemlich frech; er spielt den anderen gern einen Streich, ohne dabei auf das Alter der betreffenden Personen Rücksicht zu nehmen. Bei der letzten Exploration am 1. 12. 1935 kann man sich in ziemlich normaler Weise mit dem Patienten unterhalten. Eine gewisse Distanzlosigkeit macht sich auch hier bemerkbar: so greift er z. B. ohne zu fragen nach Dingen, die auf dem Tisch herumliegen und anscheinend sein Interesse wachgerufen haben. Ueber seine Krankheit selbst kann Patient keine Angaben machen. Es sieht auch oft so aus, als ob er nicht gern davon redet. Er war wohl „nervenkrank". Irgendwelche Erlebnisse und Empfindungen während seiner Krankheit werden von ihm nicht beschrieben. Dabei ist er über die einzelnen Daten und objektiven Ereignisse seines viermaligen Aufenthalts an unserer Klinik durchaus orientiert, kennt auch genau die Aerzte, die ihn behandelt haben; er weiß sogar die Namen der Pfleger und einzelner Patienten, mit denen er auf der Unruhigenstation zusammen war, und erkundigt sich nach deren Befinden. Auffallend ist, daß der Junge gar nicht auf seine Entlassung drängt. Man muß ihn direkt fragen, ob er nicht wieder nach Hause möchte, dann allerdings bejaht er es. Er erkundigt sich spontan nicht ein einziges Mal nach dem Befinden seiner Eltern und Geschwister. In der Stimmungslage ist er ziemlich indifferent, von stets gleichbleibender, etwas starr anmutender Freundlichkeit. Irgend welche affektiven Aeußerungen sind von ihm kaum zu erwarten. Die mit ihm angestellte Intelligenzprüfung ergibt ein in jeder Hinsicht gut erhaltenes Schulwissen (Rechnen, Schreiben, Lesen, Geographie, Geschichtsdaten usw.). Die Merkfähigkeit ist sehr gut. Die Kombinationsprüfung nach Binet zeigt aber, daß zum mindesten eine gewisse Unsicherheit in der Deutung einzelner Bilder besteht.

Blindekuhbild: „Der hat hier die Augen zugebunden und reißt alles runter."

warum? „Der hat sicher was Schlimmes am Auge, oder Blindekuh oder was."

Was machen die anderen? „Frauen und zwei Kinder, die Frau wollte das Geschirr festhalten."

Auch bei näherem Befragen bleibt der Junge dabei, daß der Mann wohl „etwas Schlimmes" am Auge haben wird.

Schneeballbild: „Junge hat ein Fenster eingeschmissen," und deutet dabei auf den Bestraften.

Was hat der andere gemacht? „Der hat sicher auch mitgemacht."

Auch dieses Bild wird dem Patienten nicht restlos klar. Eine gleiche Schwäche findet man bei der Wortergänzungsprüfung, besonders schwer fällt ihm dabei das Finden abstrakter Begriffe.

Körperlich fällt an dem Jungen noch eine leichte Unsicherheit beim Gehen auf, die ihm aber selbst nicht bemerkbar wird. Der Gang ist noch etwas schlenkernd, er schiebt die eine Schulter immer

etwas vor. Auch in der Mundmuskulatur treten ganz vereinzelt noch ganz leichte Zuckungen auf. Der neurologische Status ergibt wie bisher, Areflexie der unteren Extremitäten, sonst kein pathologischer Befund.

Am 5. 12. 1935 wird der Junge von seinem Vater nach Hause geholt.

Am 2. April 1936 schreibt uns der Vater in einem Brief, daß das Befinden des Jungen psychisch noch durchaus unbefriedigend ist. Auffallend ist eine sehr leichte Reizbarkeit besonders seinen Geschwistern gegenüber, wenn sie nicht so wollen, wie er will. Seiner Mutter gegenüber ist er respektlos, will sich von ihr nichts sagen lassen. Er ist auch zeitweise noch ziemlich unruhig, etwas zappelig, zeitweilig auch nachts. Auffallend ist ferner noch eine gewisse Triebhaftigkeit. Er spielt auf der Straße mit ganz kleinen Kindern, geht ohne Bedenken in fremde Häuser, um sich etwas zu essen oder zu trinken zu fordern. Berufliche Interessen hat er noch nicht, obgleich er bei ihm aufgetragenen Arbeiten durchaus geschickt und anstellig ist. Er hat offensichtlich keine Lust, irgend etwas von sich aus anzufangen. Er soll manchmal auch so „susig" sein. Die Eltern sind jedenfalls sehr unglücklich über die Veränderung ihres früher so artigen Kindes.

Epikrise.

Der aus gesunder Familie stammende Junge bietet uns ein Krankheitsbild, das differentialdiagnostisch erhebliche Schwierigkeiten bereiten kann. Ohne pathognostisch verwertbare äußere Ursachen kommt es, beginnend mit einem eigentümlichen psychischen Zustand der Unschlüssigkeit zur Entwicklung einer sinnlosen Triebhaftigkeit, die sich in extremster motorischer Unruhe, mit deliranten Erscheinungen, äußert. Dieser Zustand klingt ab, macht einem anderen der Apathie und äußersten Hemmung Platz, um dann zur Norm zurückzukehren, ohne wesentliche Intelligenzdefekte zu hinterlassen.

Wir beobachten das in seinen Grundzügen immer gleiche Bild in der Klinik viermal. Die Familienanamnese bietet uns keine Anhaltspunkte, die im Sinne einer erblichen Geisteskrankheit zu verwerten wären; es kann jedenfalls der eine Fall einer geistigen Erkrankung in der väterlichen Linie wohl kaum im belastenden Sinne verwertet werden, zumal wir ja auch gar nicht wissen, ob es sich nicht überhaupt um eine exogene Reaktionsform gehandelt hat. Auch die Anamnese des Patienten selbst führt uns nicht weiter. Der unklare Krampfzustand, der im Alter von wenigen Wochen bei ihm aufgetreten war, und seitdem sich nie wiederholt hat, kann ebenfalls kaum in einen kausalen Zusammenhang zu der heutigen Erkrankung gebracht werden.

Die auffallende Schlafstörung, die kolossale Bewegungsunruhe und weitere noch zu erörternde Symptome lassen den Verdacht einer ENCEPHALITIS EPIDEMICA entstehen. Es muß sich natürlich um einen jener im akuten Stadium abortiv verlaufenden Fälle handeln, die nach Hofstadt gerade im Kindesalter außerordentlich häufig sind. Schon vor dem ersten Anzeichen einer sichtbaren Erkrankung stellte der Lehrer fest, daß der Junge in der Schule rasch „erlahme". Das ist gerade für die ENCEPHALITIS EPIDEMICA

ein charakteristisches Symptom. Die fehlende Konzentrationsmöglichkeit und das Nachlassen jeder geistigen Spannkraft, oft schon lange, bis monatelang, vor dem eigentlichen Durchbruch der Erkrankung und natürlich auch während ihres weiteren Verlaufes, bis weitgehend in die Remission hinein, werden von erwachsenen, intelligenteren ENCEPHALITIKERN immer wieder beschrieben.

Die am häufigsten beobachteten ophthalmoplegischen Symptome fehlen in unserem Falle ganz. R. Thiele beobachtet, daß das gerade bei kindlichen ENCEPHALITISfällen, die mit schwersten psychischen Alterationen einhergehen, nicht zu selten ist. Wir haben auch keinerlei Anhaltspunkte über andere Prodromalerscheinungen, wie z. B. eine der ziemlich häufig beobachteten ganz verwaschenen Infektionen katarrhalischer Erscheinungsform wie Schnupfen, Kopfschmerzen, ganz leichte grippale Infekte, nichts Derartiges ist von den Eltern beobachtet worden. Das ist im Grunde genommen auch gar nicht erforderlich, da es nach Stern eine ganze Reihe chronischer Encephalitisfälle gibt, ohne daß jemals ein akutes Stadium eruierbar gewesen wäre. Der Ausbruch der Krankheit kommt bei unserem Patienten gewissermaßen aus heiterem Himmel, völlig überraschend und zunächst unerklärlich. Sehr charakteristisch, allerdings nur im Rahmen des gesamten Symptomenkomplexes, ist der Beginn der „Krankheit" mit einer Störung der aktiven Aufmerksamkeit. R. Thiele schildert das Bild folgendermaßen, „irgendein Gegenstand wird in die Hand genommen, ohne daß auch nur ein Ansatz zu einer zweckvollen Verwendung erkennbar wird." Es geschieht alles ohne Zweck und Ziel, alle Handlungen erscheinen blind-triebhaft, ihnen fehlt primär ein Motiv. Wirksam ist bei diesen Zuständen nur die äußere Reizlage, d. h. die „erhöhte Bestimmbarkeit durch gegenwärtige Sinnesreize". Die innere Stimmung ist dabei unlustvoll, gerade das kommt ja auch bei unserem Patienten sehr deutlich zum Ausdruck. Zur plötzlichen, explosiven Entladung dieser inneren Spannung kommt es bei unserem Patienten zunächst noch nicht, obwohl auch späterhin derartige Erscheinungen zutage treten. Einen weiteren Fingerzeig für die Möglichkeit der Annahme einer Encephalitis Epidemica gibt uns das Verhalten des Patienten während der Nacht. Hier haben wir eine extreme Steigerung der motorischen Unruhe, der Junge drängt aus dem Bett, zerwühlt das Bett, ist während der Nacht besonders unansprechbar. Er deliriert offensichtlich, ist dabei ängstlich, mißtrauisch, verkennt Personen. Dabei nur äußerst geringe sprachliche Aeußerungen. Wir haben hier, das von Pfaundler im Winter 1919 zuerst beobachtete und nach ihm benannte Symptom, das er zuerst an Kindern mit „Kopfgrippe" feststellte. Diese nächtliche Unruhe kann sowohl ein Frühsymptom einer beginnenden Encephalitis Epidemica sein, aber auch für das postencephalitische Stadium pathognomonisch sein. Der Nachtunruhe geht im allgemeinen eine starke psychomotorische Excitation voraus, die ja auch bei unserem Patienten ziemlich ausgesprochen war. Eine weitere Bestätigung gibt uns die, im Sinne eines leichten Delirs zu deutende Bewußtseinseinengung, während der der Patient Personen verkennt und offensichtlich unter einer unlustvoll-ängstlichen inneren Spannung steht.

Es kommt bei diesen Zuständen vor, daß die Kinder während des Bewegungsdranges Selbstgespräche führen, aber auch stundenlang, wie bei unserem Falle, während ihres Betätigungsdranges ganz still sind. Während dieser Phase sind die Patienten natürlich kaum fixierbar. Die vom Arzt verordneten Schlafmittel (Luminal) üben keine beruhigende Wirkung aus, was für die Hyperkinesen encephalitischer Genese durchaus charakteristisch ist. Einen wichtigen Anhaltspunkt zur Diagnose Encephalitis Epidemica bietet aber vor allem die schwere Schlafstörung an sich, die den Eltern ja vor allem aufgefallen war. Es ist ja das in der Geschichte der „Schlafkrankheit" immer wieder betonte, hervorstechendste Symptom, was auch mit in erster Linie zur Entdeckung und Erforschung der eigenartigen Krankheit geführt hat. Dabei sind Schlafsucht und Schlaflosigkeit diagnostisch im gleichen Sinne zu verwerten. Eine auffällige Agrypnie, verbunden mit starker psychomotorischer Excitation bis zum nächsten Morgen, dabei das besonders starke Hervortreten von Angstkomplexen mit Situationsverkennungen muß bei Kindern immer zuerst eine Encephalitis Epidemica vermuten lassen. Wir haben jetzt aber zusammenfassend schon drei Symptome bei unserem Patienten gefunden, die geeignet sind, die obige Diagnose zu stützen: Die Schlafstörung, der hyperkinetische Symptomenkomplex und die deliranten Zustände.

Die Lumbalpunktion führt uns bei unserem Patienten nicht weiter, da alle Seroreaktionen negativ, keine Eiweiß- und Zellvermehrung vorhanden ist; das ist aber kein Gegenbeweis gegen die Diagnose, da nach S t e r n der Liquor keinerlei pathognomonische Symptome zu zeigen braucht. Im Prinzip das gleiche gilt für das Blutbild, das ebenfalls für Encephalitis spezifische Symptome nicht aufweist, wie es überhaupt ein spezifisches Blutbild der Encephalitis Epidemica nicht gibt. Auffallend bei den einzelnen Blutbefunden, die bei den einzelnen Aufnahmen des Patienten in unserer Klinik erhoben wurden, ist ein relativ starker Wechsel der einzelnen Befunde. So fanden wir bei der 1. Aufnahme ein ziemlich normales weißes Blutbild, bei der 2. Aufnahme eine Leukopenie von 2300 bei einem Lymphozytenwert von 54,5 %, bei der 3. Aufnahme eine leichte Leukocytose von 9100, bei annähernd normaler Verteilung der einzelnen Elemente. Ein gewisser Wechsel und Unruhe der Leukozytenwerte ist also zumindest angedeutet, und gerade dieser Wechsel im Aufbau des weißen Blutbildes ist etwas, was natürlich nur im Zusammenhang mit anderen Symptomen die Diagnostik in die Bahn der Encephalitis Epidemica lenken kann. Die neurologische Untersuchung des Patienten ergibt als auffallendstes konstantes Ergebnis bei den verschiedenen Behandlungszeiten an unserer Klinik fehlende A S R und P S R beiderseits, dabei keine weiteren pathologischen Reflexe. Bei der ersten Untersuchung fiel uns noch eine gewisse Schwäche in der Innervation des rechten Mundfacialisgebietes auf, sowie feinschlägiger Nystagmus bei Einstellbewegungen beider Bulbi. Auf die diagnostische Wertung dieser Erscheinungen werden wir später noch näher einzugehen haben.

Da also im Blutbild entzündliche Veränderungen nachzuweisen und als neurologischer Befund die Reflexe der unteren Extremitäten auch mit Kunstgriff nie auslösbar waren, zum Teil auch

Fieber gemessen wurde, ist der Verdacht auf eine organische Krankheit begründet. Das weitere Verhalten des Patienten gibt uns bei genauester Beobachtung noch verschiedene wertvolle Einzelbeobachtungen an die Hand. Während der hyperkinetischen Phase neigt der Junge in ganz unberechenbarer Weise zu triebhaften, beinahe explosiven Handlungen. So rennt er plötzlich durch den Krankensaal, um irgendeinem anderen Patienten ins Gesicht zu schlagen, oder er wirft ganz plötzlich Gegenstände, die er erhalten kann, in der Zelle umher, reißt eine Gardine herunter, und ähnliche völlig motivlose Handlungen. Die Affektlage ist dabei vollkommen indifferent. Bonhoeffer beschreibt in der „Klinischen Wochenschrift 1922" einen ganz ähnlichen Fall von kindlicher Encephalitis Epidemica, der ausgezeichnet ist durch „dauernde Bewegungsunruhe unregelmäßigen Charakters, gelegentlich ausfahrende choreiforme Bewegungen, spricht nicht während der Unruhe, fixiert nicht, Stimmungslage indifferent, schmiert mit Kot, wirft Essen umher, dabei keine Affektäußerungen, beantwortet keine Fragen, versteht aber alles, gibt die Hand usw." Dasselbe Bild bietet auch unser Patient. Der Junge versteht sehr wohl Aufforderungen und kommt ihnen gelegentlich auch nach, wird aber durch eine für uns unverständliche Triebhaftigkeit sofort wieder abgelenkt. Man kann dabei zeitweise feststellen, daß der Junge ziemlich gut über den Ort, an dem er sich befindet, orientiert ist. Ein wesentlicher Intelligenzdefekt ist auch während der größten motorischen Excitation nicht feststellbar. Eine genaue Analyse der unwillkürlichen Bewegungen zeigt, daß sie vorwiegend choreatischen Charakters sind, was aber nur sehr selten in reiner Form deutlich wird, da sie, durch für uns allerdings nicht erfaßbare seelische Vorgänge, völlig verzerrten Willkürbewegungen gleichen. Stertz beschreibt diese interessante Abänderung der choreatischen Bewegungsunruhe: „Es macht oft den Eindruck, als ob beginnende choreatische Impulse vor ihrer Auswirkung in willkürliche Bahnen gelenkt werden, wobei dann die entstehenden Bewegungen eigentümlich grotesk, im Ausmaß übertrieben werden." Die choreatischen Bewegungen lassen den Sitz des Prozesses in den Stammganglien vermuten. Das encephalitische Virus hat ja, wie die klinischen Beobachtungen immer wieder erwiesen, eine besondere Affinität zum Hirnstamm und Haubenteilen. Die Unruhe und die Unrast der kleinen Patienten erklärt Thiele mit einer „zentralen Elementarstörung", sie beruht auf einer „Antriebsstorung im Sinne einer Ueberproduktion von Antriebsenergien". Von den pathophysiologischen Substraten dieser Vorgänge haben wir leider bis heute noch keine empirisch genügend fundierte Vorstellung. Man nimmt heute an, daß es sich einerseits um eine gesteigerte Energieerzeugung, andererseits um einen Wegfall von Hemmungsmechanismen handelt.

Dieser Wegfall von Hemmungen kommt ja in dem späteren Verhalten postencephalitischer Kinder besonders deutlich zum Ausdruck. Das in seinen Einzelteilen noch nicht ausgereifte kindliche Gehirn wird nach Bonhoeffer durch das encephalitische Virus in der Konkordanz seiner neencephalen und palaeencephalen Teile gestört. Die intellektuelle Sphäre bleibt im allgemeinen nach den gesammelten klinischen Erfahrungen im wesentlichen intakt, aller-

dings nur dann, wenn die Krankheit nicht in das früheste Kindesalter fällt. Wie wir weiterhin bei unserem Patienten noch sehen werden, entspricht sein intellektueller Status durchaus seinem Alter, wenn man natürlich noch den Umstand in Rechnung setzt, daß es ihm während des langen Verlaufes seiner bis jetzt sechsmal recidivierenden Krankheit unmöglich war, neue Kenntnisse zu erwerben. Er beherrscht an reinem Wissen durchaus das, was von einem Volksschüler seines Alters gefordert werden kann. Es ist während der einzelnen Beobachtungen auch unverkennbar, daß der Patient während der zunehmenden Besserung seines körperlichen und seelischen Befindens in der Klinik durchaus den Wunsch hat, neue Kenntnisse zu erwerben, oder alte zu erhalten und zu vertiefen. So haben wir gesehen, daß er ganz selbständig versucht hat, Rechenaufgaben zu lösen, oder er beteiligt sich später an Unterhaltungsspielen, die doch immerhin eine gewisse normale Leistungsfähigkeit in Anspruch nehmen. Oder er äußert zu Hause den Wunsch, sobald wie möglich wieder in die Schule gehen zu können, um nicht sitzen zu bleiben. Andererseits fanden wir bei der Intelligenzprüfung doch eine gewisse Schwierigkeit in der Kombinationsfähigkeit und Bildung neuer Associationen. Das trifft für das postencephalitische Stadium auch durchaus zu. Diese Kinder werden im Vergleich zu gesund gebliebenen gleichaltrigen immer erheblich im Nachteil sein. Die Prognose einer restlosen Ausheilung ist ziemlich ungünstig. So beobachtet Thiele von 15 eingehend beobachteten Fällen bei 12, das sind 80%, nur eine „Besserung", keine Heilung. Andere Autoren wie z. B. Shrubsal von 193 eine Ausheilung von 42, das sind 21,8 %, 78,2 % sind nur als partiell geheilt zu betrachten. Postencephalitische Kinder werden also praktisch genommen immer besonderer Fürsorge und besonderer Behandlung bedürfen, besonders wenn man die psychisch restierende Veränderung in Anrechnung bringt, die sie im Lebenskampf doch recht erheblich beeinträchtigen kann. Wie schon oben erwähnt, tritt ein schwerer Defektzustand bei der Encephalitis Epidemica nur dann auf, wenn der Ausburch der Krankheit in die früheste Kindheit fällt, das encephalitische Virus also ein Gehirn trifft, das in allen seinen Teilen noch unreif ist. Da Intelligenzdefekte ihr pathologisch-anatomisches Substrat in Prozessen haben, bei denen die Hirnrinde beteiligt, oligophrene Zustände aber auch nach früh-kindlicher Encephalitis auftreten, trotz der ausgesprochenen Affinität des Virus zu subcorticalen Hirnteilen, so müssen wir wohl vermuten, daß auch diese subcorticalen Hirnteile in irgendeiner Relation zu psychischen Vorgängen stehen müssen. Sonst wären auch die ganz eigenartigen konstant auftretenden postencephalitischen Charakterveränderungen jugendlicher Personen gar nicht zu erklären.

Während der akinetischen Phasen seiner Erkrankung bietet uns der Patient ein Bild, das zunächst nicht so recht in den Rahmen der kindlichen Encephalitis passen will. Encephalitische Kinder werden beschrieben als: „unstet, gesprächig, auch aufdringlich, dreist, vorlaut, hemmungslos, respektlos, mit schnell aufflackernden Affektausbrüchen". Hier haben wir aber, wenigstens zunächst, das genaue Gegenteil dieses Bildes. Das psychische Verhalten unseres Patienten paßt eigentlich mehr zu dem pseudoneurasthenischen Ver-

halten des erwachsenen Encephalitikers. Wir beobachten bei dem Jungen ein Bild der absolutesten Gleichgültigkeit, der „psychischen Adynamie", der verlängerten Reaktionszeit und fehlenden Fröhlichkeit. Ein Bild, das sich durch Fehlen jeglicher Spontaneität auszeichnet, dabei haben wir aber keinerlei Symptome, die im Sinne eines evtl. zu erwartenden Parkinsonismus zu deuten wären. Diesen finden wir auch im Kindesalter relativ selten. Unser Patient ist also nicht akinetisch aus neurologischen Ursachen heraus, sondern lediglich, soweit man das mit Sicherheit beurteilen kann, aus dem Verlust seiner Spontaneität heraus. Zu irgendwelchen affektiven Aeußerungen kommt es bei ihm nicht, so bleibt der Besuch des Vaters gänzlich ohne Eindruck auf ihn, er äußert auch von selbst niemals den Wunsch, nach Hause zu kommen, auch dann nicht, als schon eine weitgehende Remission des psychischen Zustandes bei ihm eingetreten ist. Nur hin und wieder bricht eine flache Euphorie durch, die unter Umständen sogar an das läppische Verhalten Hebephrener erinnern kann. Bonhoeffer bezeichnet diese Charakterveränderung encephalitischer Kinder mit einer „mangelnden Wärme der Gefühlsbeteiligung". Aber auch noch andere Punkte im Verhalten unseres Patienten weisen in die Richtung einer Encephalitis Epidemica hin. So schilderten uns die Eltern, daß der Junge nach der ersten Entlassung aus unserer Klinik immer etwas leicht reizbar und aggressiv gewesen sein soll. Seiner Mutter gegenüber ist er frech, will sich von ihr nichts sagen lassen, ganz im Gegensatz zu seinem vorigen Verhalten. Er soll sehr „ungezogen" sein. Gerade diese Angabe kann recht charakteristisch im Rahmen des Gesamtbildes sein, da gerade in bezug auf diese Eigenschaften in der Literatur die groteskesten Fälle beschrieben werden. So schildert uns Stern aus eigener Beobachtung den Fall zweier potencephalitischer Knaben, die jede nur denkbare Gelegenheit benutzten, um sich aufeinander zu stürzen. Der geringste Anlaß genügt, um einen an sich vollkommen unmotivierten Affekt, explosiv zum Ausbruch kommen zu lassen. Auch das spätere Verhalten unseres Patienten in der Klinik ist recht bezeichnend. Nach Rückgang der stark gehemmten Phase erscheint der Junge Aerzten, Pflegern und Mitpatienten gegenüber distanzlos; er versucht bei sich bietender Gelegenheit unpassende Neckereien anzubringen; es kommt also, wenn auch nicht in übertriebener Form, so aber doch relativ deutlich zur Entwicklung asozialer Tendenzen, die postencephalitische Kinder zum „Schrecken ihrer Umgebung" machen können. Was die Rückerinnerung an die Krankheit betrifft, so bemerkt man bei diesen Kindern, daß sie sehr wohl imstande sind, ihre Erlebnisse und Sensationen zu beschreiben; sie gehen aber, wie R. Thiele besonders betont, nur ungern darauf ein. Dasselbe konnten wir auch bei unserem Patienten beobachten. Sowie man versuchte, ihn nach dieser Richtung hin auszufragen, verschloß er sich und gab uns nur die wenig aufschlußreiche Antwort, er sei wohl wegen einer „Nervenkrankheit" hier gewesen.

Wir haben also zusammenfassend in der zweiten Phase der Erkrankung ein Bild, das in bezug auf die Hemmung und Aspontaneität mehr in die postencephalitische Wesensveränderung des Erwachsenen passen würde; im weiteren Verlaufe treten aber relativ deutliche psychische Symptome auf, wie mangelnder Respekt mit

angedeutetem Verlust sozial-ethischer Hemmungen. Es ist keinesfalls das typische Bild der kindlichen Encephalitis. So fehlt z. B. die immer wieder beschriebene Gesprächigkeit, das Vorlaute, schnell aufflackernde Affektausbrüche usw. Man kann auch hier nicht von einem weitgehenden Verlust der Hemmungen reden. Das vom Vater berichtete Weglaufen des Jungen von Hause, das ganz unmotivierte, ganz gegen seine sonstigen Gewohnheiten gehende Spielen mit viel jüngeren Kindern ist ebenfalls im positiven Sinne zu verwerten. Es ist aber im ganzen ein ziemlich verwaschenes Bild, das in seinen einzelnen Phasen sowohl in das Verlaufsbild des Erwachsenen wie in das des Kindes passen würde. Man kann, wie differentialdiagnostische Erwägungen noch zeigen müssen, das einzelne Symptom an sich auch durchaus nicht als beweisend für die Diagnose ansehen, kann aber doch aus dem Gesamtbild heraus mit relativ großer Wahrscheinlichkeit an der gestellten Diagnose festhalten. So ist der organische Befund, die zeitweise erhöhten Temperaturen, im Verein mit der sehr deutlichen Trias der schweren Schlafstörung, hyperkinetischen Symptomen, kurzen deliranten Phasen richtungweisend. Ferner soll eine komplizierte Mischung von Affekt-, Trieb- und Handlungsstörungen in praxi, nach den sehr großen Erfahrungen Sterns und vieler anderer namhafter Autoren immer zuerst eine Encephalitisfolge vermuten lassen. Auch die relativ unberührten intellektuellmnestischen Funktionen, abgesehen von einer gewissen Kombinationsschwäche, sind oben schon eingehender gewertet worden.

Es entsteht nunmehr die Notwendigkeit, auf das hyperkinetische Zustandsbild des Patienten differential-diagnostisch noch näher einzugehen.

Die Hyperkinese an sich kann, wie bereits gesagt, nicht beweisend für eine Encephalitis Epidemica sein. Rein symptomatologisch besteht kein Unterschied zwischen endogenen und exogenen Hyperkinesen. Wir finden solche hyperkinetischen Phasen sowohl im Verlaufe manisch-depressiver und schizophrener Erkrankungen, wie bei allen möglichen anderen exogen entstandenen Psychosen. So ist auch die bei unserem Patienten beobachtete Initiativearmut und Affektstumpfheit, sowie Störungen der Associationen während der 2. Phase durchaus auch charakteristisch für den hyperkinetischen Symptomenkomplex an sich. Gegenüber der Schizophrenie und dem manisch-depressiven Formenkreis treten differential-diagnostische Schwierigkeiten bei uns kaum auf, da in diesen Fällen die im Hintergrund stehende Psychose das hyperkinetische Zustandsbild weitgehend beeinflußt, sodaß man die Grundkrankheit unschwer erkennen kann. Bei schizophrenen Hyperkinetischen kommt es auch mehr zu sprachlichen Aeußerungen, die inhaltlich den schizophrenen Zerfall der Persönlichkeit typisch andeuten; außerdem erkennt man am Schluß der akuten Phase den typisch schizophrenen Defektzustand. Auch in bezug auf die prämorbide Persönlichkeit erhält man wohl immer mehr oder weniger richtungweisende Angaben, ebenso ist der typisch schizophrene Erbgang vorhanden. Im Prinzip das gleiche gilt für den manisch-depressiven Formenkreis. Für alle diese Punkte findet sich während des ganzen Verlaufes der Er-

krankung unseres Patienten, in der Anamnese sowie in der Ascendenz auch nicht ein einziger brauchbarer Anhaltspunkt. Auch die im Verlaufe luischer Prozesse des Zentralnervensystems auftretenden Hyperkinesen konnten auf Grund unserer klinischen Untersuchungen ausgeschaltet werden. Ganz anders müssen wir uns dagegen den Hyperkinesen unbekannter Genese gegenüber verhalten. Gerade diese Hyperkinesen treten klinisch in der Ueberzahl auf. In Frage kommen für unseren Zweck natürlich nur die Fälle, bei denen weder im Erbgang etwas nachzuweisen ist, noch sonst irgendeine äußere Ursache, wie z. B. eine heftige fieberhafte Erkrankung, eine Operation, kurz eine den gesamten Organismus beeinträchtigende Attacke beschuldigt werden kann. Bevorzugt ist bei diesen „genuinen" Hyperkinesen das Pubertätsalter. Die Hyperkinese wird aus diesem Grunde hypothetisch ebenfalls mit einer Lockerung der zu jener Zeit noch nicht festgefügten Verbindungen von corticopyramidalen und extrapyramidalen Systemen in Zusammenhang gebracht. Dem widerspricht aber, daß die erste Attacke auch erst im 3. und höheren Dezennium auftreten kann. Sonderbarerweise bleibt die frühe Kindheit frei: die Krankheit tritt selten vor dem 12. Lebensjahr auf. In bevorzugter Weise wird überwiegend das weibliche Geschlecht befallen, wir haben hier also einen konstitutionellen Faktor in Rechnung zu setzen. Ueber die Entstehung und den Erbgang dieser eigentümlichen Erkrankung des Zentralnervensystems ist man sich noch vollkommen im Unklaren. Sie hat jedenfalls mit dem schizophrenen Erbgang nichts zu tun. Während wir bei der ersten Attacke häufig, aber nicht immer (in dieser letzteren Abteilung wäre unser Patient zu suchen), eine äußere Ursache als auslösendes Moment finden, gehorchen die in ihrer zeitlichen Aufeinanderfolge und der Zahl nicht berechenbaren Recidive, „inneren Gesetzmäßigkeiten" (Polisch). Die Recidive entsprechen in ihrer Verlaufsform im wesentlichen der ersten Attacke. Im Vorstadium der Erkrankung kommt es zu einer Veränderung der Stimmungslage Reizbarkeit, oberflächlicher Affektäußerungen, häufig jäher Stimmungswechsel im Sinne der Euphorie oder Depression. Der Schlaf ist durchwegs schlecht. Die Patienten drängen besonders nachts aus dem Bett, häufig wird ein planloser Beschäftigungsdrang beobachtet, Schlafmittel, wie Luminal, können die Unruhezustände nicht beseitigen. Während der eigentlichen Hyperkinese sind die Patienten kaum fixierbar, sind anscheinend desorientiert, verkennen Personen. Bei angespannter Aufmerksamkeit sind jedoch die Patienten durchaus imstande, richtige Angaben über ihren Aufenthalt, Zeit, Personen usw. zu machen. Nach Polisch wird Wahrnehmungsmaterial infolge schlechter Aufmerksamkeit nur ganz oberflächlich verarbeitet, um tief genug als manifester Besitz ins Gedächtnis überzugehen. Infolge der nur unvollkommenen Wahrnehmungen durch die kaum fixierbare Aufmerksamkeit kommt es zu illusionistischen Umdeutungen, die ein phantastisch-märchenhaftes Gepräge annehmen können durch konfabulatorische Ausschmückungen. Ferner bestehen optische Sinnestäuschungen, dabei so gut wie gar keine akustischen. Auffallend ist ein weitgehendes Daniederliegen der Affektivität, die Grundstimmung ist indifferent und wird nur ganz selten durch jäh aufsteigende und rasch wieder abfallende Affekthandlungen unterbrochen.

Das psychische Bild könnte also sehr leicht, wenigstens in vielen Punkten, sich mit dem Zustandsbild unseres Patienten decken. Wir haben aber nie illusionistische Umdeutungen in der beschriebenen Form beobachtet, ebenso wie die optischen Wahrnehmungen nie angedeutet waren, allenfalls konnten akustische Sinnestäuschungen beobachtet werden. Was die Form der hyperkinetischen Bewegungen anbelangt, so haben wir bei unserem Patienten Bewegungen gesehen, die noch am ehesten mit den von Stertz beschriebenen choreatischen Pseudospontanbewegungen vergleichbar waren; von einer individuellen Bewegungsform konnte keine Rede mehr sein. Bei der gewöhnlichen Hyperkinese jedoch können gerade individuelle Bewegungsformen, besonders durch Geschlechtseigentümlichkeiten verankerte, bis tief in den Bewegungszerfall hinein erhalten bleiben. So beobachtet man bei Männern mehr Box-, Reit- und Aggressivbewegungen, allerdings ohne praktischen Effekt, bei weiblichen Personen mehr tänzelnd rhythmische Bewegungsabläufe. Ueberhaupt spielt der Rhythmus, auch in sprachlicher Beziehung, bei diesen Hyperkinesen eine dominante Rolle. Ein Konnex mit der Umgebung besteht während der motorisch exaltierten Phase nicht. Die Rückerinnerung an die Krankheit ist in sehr weitgehendem Maße getrübt, ja oft besteht überhaupt vollkommene Amnesie. Die Patienten können fast durchweg so gut wie nichts über ihren Aufenthalt, den Grund ihres Hierseins, oder gar den zeitlichen Beginn aussagen. Von einer Erinnerung an Einzelheiten ihres Transportes in die Klinik kann gar keine Rede sein. Auch an sich sehr einprägsame Erlebnisse, während ihrer hyperkinetischen Phase, verfallen so gut wie ganz der Vergessenheit. Ein Patient Pohlisch's, der in dieser Phase gefilmt worden war, konnte sich nur noch ganz dunkel an das Aufleuchten der Bogenlampen entsinnen, alles andere, des an sich doch sehr einprägsamen Erlebnisses, war so gut wie spurlos an ihm vorübergegangen. Wir konnten dagegen bei unserem Patienten feststellen, daß er durchaus orientiert war, ja, er konnte fast auf den Tag genau angeben, wann er bei uns eingeliefert worden war, daß ihn sein Vater im Auto hierhergebracht habe usw. Er besaß sogar Erinnerungen an Personen, mit denen er während seiner hyperkinetischen Phase zusammengekommen war und erkundigte sich später interessiert nach deren Befinden. Wir fanden bei dem genuinen Hyperkinesen auch viel mehr Personenverkennungen: „der Arzt wird für Martin Luther gehalten, die Pfleger für Teufel, das Rollen eines Zuges erscheint als Donnergetöse, das Rauschen der Wasserleitung läßt eine Patientin vermuten, sie befinde sich auf einem sinkenden Schiff“ (Pohlisch).

Eine gewisse Aehnlichkeit des psychischen Verhaltens tritt auch noch in der akinetischen Phase auf. Im Vordergrund des Nachstadiums der Hyperkinesen steht eine auffallende Initiativearmut, die sich viel langsamer zurückbildet, als die motorischen Störungen. Wir beobachten fernerhin eine auffallende Affektarmut und Störungen der Associationen, die noch monatelang bestehen bleiben können. „Wahnhafte Residuärzustände“ bleiben sogar in den meisten Fällen noch monatelang erhalten. Für diesen letzten Punkt haben wir in unserem Falle auch keine einzige Beobachtung machen können.

Die Affektstumpfheit geht allmählich in eine depressiv gefärbte Stimmungslage über, sehr selten besteht eine euphorische Grundstimmung. Für einen depressiven Einschlag gibt uns die Beobachtung unseres Patienten keinen faßbaren Beweis. Es sah eher so aus, als ob gar nichts in ihm vorginge. Der vollkommen leere Gesichtsausdruck erlaubte jedenfalls die Annahme einer depressiven Stimmungslage, die doch immerhin ein gewisses seelisches Erleben voraussetzt, nicht. Mit beginnender Aktivität in seinem Verhalten trat später mehr eine gewisse läppische Euphorie auf, die viel mehr an das Verhalten postencephalitischer Kinder erinnerte, besonders was die bereits erwähnte angedeutete Entwicklung asozialer Tendenzen, Distanz- und Respektlosigkeit, anbelangt. Besonders diesen letzten Umstand finden wir wohl niemals im Nachstadium gewöhnlicher Hyperkinesen. Diese Patienten werden auch nach Ablauf ihrer Erkrankung wieder in jeder Beziehung voll leistungsfähig. Eine Störung der Persönlichkeit, des Intellekts, des Charakters bleibt in keiner Weise erhalten. Bei genauerer Beobachtung unseres Patienten mußten wir eine viel trübere Prognose stellen; inwieweit diese gerechtfertigt ist, müßte allerdings eine weitgehende fortlaufende Beobachtung noch ergeben. Wir werden also trotz vieler äußerer Aehnlichkeiten vielmehr in eine andere Bahn gedrängt. Auch der recidivierende Verlauf der Erkrankung unseres Patienten kann nicht gegen eine Encephalitis Epidemia sprechen, da nach den Angaben Bonhoeffers jahrelang nach der ersten akuten Phase schubweise Schwankungen und Progressionen des encephalitischen Prozesses auftreten können. Desgleichen beschreibt Economo als einer der ersten Autoren in der M. m. W. 1919 einen Fall von schubweise verlaufender Encephalitis lethargica. Auch nach Stern sind solche Recidive wahrscheinlich häufiger, als sie statistisch erfaßt werden können. Sie sind wohl als Wiederaufflackern eines entzündlichen Prozesses zu deuten. Stern beobachtet an 500 durchgeprüften Fällen 42 mit Recidiven. Eine deutliche Progression des Prozesses durch die Recidive ist bei unseren Patienten wenigstens bis jetzt, nicht feststellbar.

Da während der ersten Zeit der Beobachtung des Patienten in unserer Klinik häufig Erbrechen aufgetreten war, wurde auch an die Möglichkeit eines Hirntumors gedacht. Der ophthalmologische Befund, vor allem aber das weitere Verhalten des Patienten, bestätigte diese Vermutung jedoch nicht; wir finden nämlich auch bei Hirntumoren, speziell des Kleinhirns und der zentralen Ganglien, hyperkinetische Symptome, allerdings wieder mehr rhythmischen Charakters. Auch in psychiatrischer Hinsicht findet man in solchen Fällen viel weitergehende Trübungen des Bewußtseins von leichter Benommenheit bis zu tiefem Coma. Ganz allgemein verlaufen die Symptome bei Hirntumoren mehr progressiv, während der encephalitische Prozeß mehr zur Regression neigt. Auch encephalographisch ergaben sich vollkommen normale Verhältnisse. Bei einer zweiten ophthalmologischen Untersuchung des Patienten konnte beiderseits eine temporale Abblassung der Papille festgestellt werden. Es muß dahingestellt bleiben, ob diese Beobachtung im Sinne einer retrobulbären Neuritis zu deuten ist, was im Verlaufe der Encephalitis Epidemica bereits von Economo beschrieben wurde. Auch

Stern hat zwei Fälle beobachtet, von denen der eine ebenfalls ohne anamnestisch zu verwertende Angaben, aber die charakteristische Triebunruhe elementaren Charakters aufwies. Objektiv haben wir für diesen Befund von seiten unseres Patienten keine Angaben. Auch späterhin konnte nichts ähnliches mehr festgestellt werden. Wir werden also diese Tatsache nur mit aller Reserve verwerten können.

Recht schwer ist auch das konstante Fehlen der Eigenreflexe zu beurteilen, da wir gerade bei neurologischen Symptomen im Verlauf der Encephalitis Epidemica relativ rasche Schwankungen und Remissionen sehen. Angedeutet finden wir diese Tatsache bei der nur ganz kurze Zeit beobachteten Schwäche des rechten Mundfacialis. Späterhin konnte in dieser Richtung nichts ähnliches mehr beobachtet werden. Es ist natürlich nicht sicher, ob nicht vorher bei unserem Patienten irgendwelche neurologischen Symptome aufgetreten sind, die draußen ärztlich leider nicht beobachtet werden konnten. Was die Areflexie der unteren Extremitäten anbelangt, so kennt man das auch im Verlauf der Encephalitis. Mat hat, allerdings bei gleichzeitigen Pupillenstörungen, direkt von einem pseudotabischen Bild der Encephalitis gesprochen (Economo, Naefe). Gerade diese Verlaufsform findet man gar nicht allzu selten bei Choreaencephalitis. Aber auch diese Symptome der Hypo- oder Areflexie gehen im allgemeinen sehr schnell wieder zur Norm zurück, wir dagegen beobachteten die Areflexie über einen Zeitraum von etwa zwei Jahren. Auch bei der letzten neurologischen Untersuchung war noch keine Aenderung eingetreten.

Wir müssen also zum Schluß noch einmal betonen, daß man bei genauer Ueberprüfung der einzelnen Symptome absolut genommen keinen sicher zielversprechenden Weg beschreiten kann. Auch synoptisch erhalten wir ein Bild, über das man sich nur mit aller Zurückhaltung ein endgültiges Urteil erlauben kann. Ein solches wäre vielleicht überhaupt erst dann möglich, wenn man den Patienten noch Jahre hindurch psychiatrisch weiter beobachten könnte; es könnte durchaus angängig sein, auch an die Möglichkeit einer hebephrenen Erkrankung zu denken, bei der ja ebenfalls eine Aktivitätsstörung und Gefühlsverödung im Vordergrund steht. Es kann ja die Hebephrenie klinisch auf jeder Stufe, auch der mildesten, Halt machen; es kann bei dem einmaligen Absinken der Aktivität bleiben, die ja bei unserem Patienten ziemlich deutlich ist. Schwieriger sind in dieser Hinsicht die auffallenden motorischen Störungen zu beurteilen, sowie die organischen Symptome. Man könnte evtl. sogar an die Möglichkeit einer Koinzidenz eines organischen Prozesses und einer endogenen Psychose denken. Wenn eine Hebephrenie vorliegt, müßten aber mit der Zeit doch für diese typischere Wesensveränderungen auftreten, schizophrene Denkstörungen, Wahnerlebnisse, verschrobene Gedankengänge usw. Interessant wäre es, wie der Patient sich in die soziale Gemeinschaft eingliedert, vor allem, wie er sich auch in der Familie weiter verhält, da gerade in dieser kleinsten und intensivsten Gemeinschaft oft schon die geringfügigsten Wesensveränderungen mit aller Schärfe erkannt werden können. Die Diagnose einer Encephalitis epidemica, die man hier vielleicht am ehesten stellen würde, soweit man den Fall

bis jetzt übersieht, kann leider nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose sein. Es wird auch gerade bei dieser Krankheit, wie auch Stern in seiner großen Monographie angibt, immer wieder solche Fälle geben, bei denen unsere diagnostischen Hilfsmittel versagen. Man wird unter Umständen erst aus dem anatomischen Befund heraus retrospektiv die einzelnen, bis dahin unklaren Symptome, richtig bewerten und die Diagnose sicher stellen können.

Zum Schluß danke ich Herrn Geh.-Rat Prof. Dr. Bonhoeffer für freundliche Ueberlassung und Durchsicht des Themas.

Literaturangaben.

1. Pohlisch, Kurt: Der hyperkinetische Symptomenkomplex und seine nosologische Stellung.
2. Stern, Felix: Die epidemische Encephalitis.
3. Stertz, Georg: Der extrapyramidale Symptomenkomplex (das dystonische Syndrom) und seine Bedeutung in der Neurologie.
4. Jakob, A.: Die extrapyramidalen Erkrankungen mit besonderer Berücksichtigung der pathol. Anatomie und Histologie und der Pathophysiologie der Bewegungsstörungen.
5. Thiele, Rudolf: Zur Kenntnis der psychischen Residuärzustände nach Enceph. Epid. bei Kindern und Jugendlichen, insbesondere der weiteren Entwicklung dieser Fälle.
6. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie:
   a) Bd. 91 Dr. Ludwig Gaupp: Zur Beurteilung der Beziehungen zwischen Schizophrenie und den psychischen Störungen nach Enceph. Epid.
   b) Bd. 93 Bostroem: Genese und Aufbau der psychischen Folgeerscheinungen nach Enceph. Epid.
   c) Bd. 96 Rodenberg, Carl-Heinz: Encephalitis und Schizophrenie, ein kasuistischer Beitrag zum Psychosenproblem der Enceph. Epid.
   d) Bd. 97 Lange, W.: Wachstumsstörungen bei chronischer Enceph. Epid.
7. Stertz, M. m. W. 1928/8: Ueber eine Enceph. Epid. vom Charakter einer schweren Chorea minor.
8. Stertz, M. m. W. 1920/16: Weitere Erfahrungen mit der Enceph. Epid.
9. Wallgreen, Arvid D. m. W. 1921/16: Ueber abortive Fälle von Enceph. Epid.
10. Umber, F.: D. m. W. 1921/10: Ueber Mesenceph. Epid. (Lethargica).
11. Meyer, Max: D. m. W. 1923/1333: Ueber seltenere Folgezustände bei chronischer Enceph.
12. Hofstadt: Klin. W. 1923/1759: Ueber die Spätschäden der Enceph. Epid. im Kindesalter.
13. Economo: M. m. W. 1919/46: Ein Fall von chron. schubweise verlaufender Enceph. Letharg.
14. Bonhoeffer: Klin. W. 1922/1446: Psychische Residuärzustände nach Enceph. Epid. bei Kindern.
15. Bonhoeffer: Psychosen im Kindesalter (Demonstrationen Zentralblatt für die gesamte Neurologie und Psychiatrie Bd. 25/229).
16. Guttmann: M. m. W. 1926/1650: Persönlichkeitsveränderungen nach Enceph.
17. Burdach, Martha: Monatsschrift für Kinderheilkunde 22/47, Ueber Enceph. Epid. bei Kindern.
18. Glaser: Monatsschr. für Kinderh. 32/289: Enceph. Epid. mit Krämpfen im Kindesalter.
19. Bumke: Handbuch der Geisteskrankheiten.

Lebenslauf.

Am 11. Oktober 1909 wurde ich, Max Rehmet, zu Baden-Baden-Lichtental geboren.

Ich besuchte von Ostern 1915 bis Ostern 1921 die 296. Gemeindeschule Berlin, Christburger Straße. Von Ostern 1921 bis Ostern 1931 besuchte ich die Königstädtische Oberrealschule Berlin, Pasteurstr. 44-46. Dort bestand ich am 26. Februar 1931 die Reifeprüfung „Mit Auszeichnung". Meinen naturwissenschaftlichen Neigungen folgend, entschloß ich mich, Medizin zu studieren. Am 6. April 1931 wurde ich bei der Friedrich-Wilhelms-Universität, Berlin, immatrikuliert. Nach einem ordnungsgemäßen Studium von 11 Semestern beendete ich am 2. Dezember 1936 mein medizinisches Staatsexamen. Mein praktisches Jahr absolvierte ich im Oskar-Ziethen-Krankenhaus, Berlin-Lichtenberg.